心理学报 2022, Vol. 54, No. 1, 40−53
*Acta Psychologica Sinica*

https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2022.00040

# 嫉妒与幸福感因果机制：基于追踪和日记法研究*

向燕辉 何佳丽 李清银

(湖南师范大学心理系，认知与人类行为为湖南省重点实验室，湖南师范大学基础教育大数据重点实验室，长沙 410081)

**摘 要** 追求幸福是人类永恒的主题。尽管影响幸福的因素很多，但社会比较是影响个体幸福感最普遍的因素。基于社会比较理论视角，分别采用纵向追踪研究和日记法研究探讨了向上社会比较中典型情绪——嫉妒与幸福感的因果关系机制，并首次尝试建立了嫉妒与一般主观幸福感(SWB, Subject Well-being)因子的循环假设理论模型。在研究 1 中，对 290 名参与者进行间隔 1 年的两次(T1 和 T2)追踪调查，探讨特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的关系。研究结果显示：(1) T1 的特质嫉妒可以显著正向预测 T2 的消极情感(NA, Negative Affect)和 SWB 因子，显著负向预测 T2 的积极情感(PA, Positive Affect)和生活满意度(LS, Life Satisfaction); (2) T1 的一般 SWB 因子负向预测 T2 的特质嫉妒。在研究 2 中，进一步采用日记法对 178 名参与者进行了持续 14 天的研究，结果发现每日嫉妒仅能正向预测主观幸福感双因子中的 NA。首次基于社会比较的理论视角，采用多方法学视角深入揭示了嫉妒与主观幸福感的 PA、NA 和 LS 之间的复杂因果关系机制，弥补了学术界在相关领域的不足。更重要的是，还首次自主提出了嫉妒与一般 SWB 因子的循环假设理论模型，对从社会比较理论视角去拓展、理解、重评 SWB 的社会基础提供了较新的思路。

**关键词** 嫉妒，主观幸福感，双因子模型，追踪法，日记法
**分类号** B848

## 1 引言

“报喜不报忧” “好面子”等特性根植于当前社会文化中，导致人们在日常生活中倾向于把自己幸福或优越的一面展现给他人，继而激发了“社会比较”。社会比较是一个自动化的过程(Gilbert et al., 1995)，而基于向上的社会比较，往往诱发一种普遍而复杂的社会情绪——嫉妒。随着互联网时代的到来，人与人之间的交流方式由单一变为多元(如：Facebook、微信、QQ 等)。因此这种情绪在互联网盛行的今天，变得更为容易和普遍。这些多元的交流方式使个体更容易随时随地向他人展示自己所拥有的东西，增加了向上“社会比较”的概率，继而诱发嫉妒。那么，普遍的嫉妒与主观幸福感之间是否存在因果预测关系？存在什么样的因果关系？这既是个很有意义的现实问题，也是个很有趣的理论问题。研究基于社会比较理论视角，分别采用纵向追踪法和日记法，系统探讨特质嫉妒与主观幸福感双因子模型的因果预测关系。

主观幸福感(SWB, subjective well-being)是指个体依据主观的标准、感受，对生活、工作和人际关系等满意程度的主观评价，具有主观性、稳定性、整体性等特征(Diener, 2000)。Diener 等人将主观幸福感划分为积极情感(PA, positive affect)、消极情感(NA, negative affect) 以及生活满意度(LS, life satisfaction)三个维度(Diener et al., 1985)。前人多采用三因素模型或者高阶模型对主观幸福感的 3 个维度进行研究。其中，三因素模型强调主观幸福感各个维度的分离性，却难以解释它们共同的方差来源(Busseri & Sadava, 2011); 高阶模型强调主观幸福感各个维度的整体性，但无法评估各个维度的特殊性(Jovanović, 2015)。由于这两个模型均无法同时探

---

收稿日期: 2021-01-13
* 国家社会科学基金一般项目(19BSH114)资助。
向燕辉和何佳丽为共同第一作者
通信作者：向燕辉, E-mail: xiangyh@hunnu.edu.cn

究主观幸福感3个维度的共同方差和它们各自的独特差异，因此，研究采用双因子模型来探究其中的关系。双因子模型是由一个一般因子和多个特殊因子构成的，特殊因子反映的是模型中各个维度的独特性，而一般因子反映的是模型中各个维度的共性(Holzinger & Swineford, 1937)。已有研究表明，双因子模型在一定程度上要优于其它模型(Morgan et al., 2015)。主观幸福感的双因子模型最早是由 Chen 等人(2013)提出的(Chen et al., 2013)，Jovanović (2015)对主观幸福感的双因子模型进行具体的分析。他认为 PA、NA 和 LS 是主观幸福感双因子模型中的特殊因子，反映主观幸福感的不同方面。而"g"因子是主观幸福感中的一般因子，即：一般主观幸福感因子(gSWB, general SWB)，它是一个潜在的实体，反映主观幸福感 3 个维度(PA、NA 和 LS)之间的共性。目前已有研究者采用双因子模型对主观幸福感进行实证研究(Yang et al., 2020)。基于此，研究构建主观幸福感的双因子模型，从社会比较的理论视角出发，探讨特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的预测因果关系(见图 1)。

社会比较(Social Comparison)是由个体自发进行且在社会中普遍存在的现象(Gilbert et al., 1995)，是个体自我评价与定位的基础，也是影响个体认知、情绪及价值体系的重要因素(Suls et al., 2002)。目前已有诸多研究发现，向上社会比较能诱发个体产生嫉妒情绪(Dvash et al., 2010; Krasnova et al., 2013; Li, 2019)。嫉妒是向上社会比较中个体对他人所拥有的优秀品质、成就或财富所产生的一种典型消极情绪(Parrott & Smith, 1993; Smith & Kim, 2007)，这种情绪具有跨文化、跨情景的普遍性(Wenninger et al., 2019)，对个体的幸福感有显著的负面影响(Lu, 2016)。如：个体的嫉妒倾向与其消极情绪呈显著正相关，且能诱发更复杂的消极情绪(Dogan & Vecchio, 2001; Krekels & Pandelaere, 2015)；由于社交网站的使用而产生的情景嫉妒能显著影响个体的积极情绪(Lin & Utz, 2015)；而特质嫉妒与主观幸福感的维度之一——生活满意度呈显著负相关关系(Ng et al., 2020; Smith et al., 1999; Xiang & Yuan, 2020)。基于此，我们提出假设：特质嫉妒可以正向预测主观幸福感双因子模型中的 NA，负向预测 PA 和 LS。

此外，Casu (2015)研究发现，嫉妒还可以通过破坏个体情绪的稳定性和自我价值进而降低主观幸福感。目前已有研究探讨个体每日情绪变化的情况(Rook, 2001; Wolff et al., 2013)。每日日记法又叫经典抽样方法，是通过每日追踪测量来研究个体情绪、心理健康的重要方法。前人研究发现：日记法在评估变量之间的关系、推断变量之间的短期变化关系方面有着独特的优势(Gunthert & Wenze, 2012)。因此，本研究也将采用日记法探讨个体每日嫉妒对个体每日幸福感的影响。基于此，本研究提出假设：前一日的嫉妒可以显著正向预测后一日的 NA，显著负向预测后一日的 PA 和 LS。

反之，主观幸福感也可以影响特质嫉妒。与主观幸福感水平较低的个体相比，水平较高的个体往往认为生活更美好、更积极(Diener et al., 1999)。从

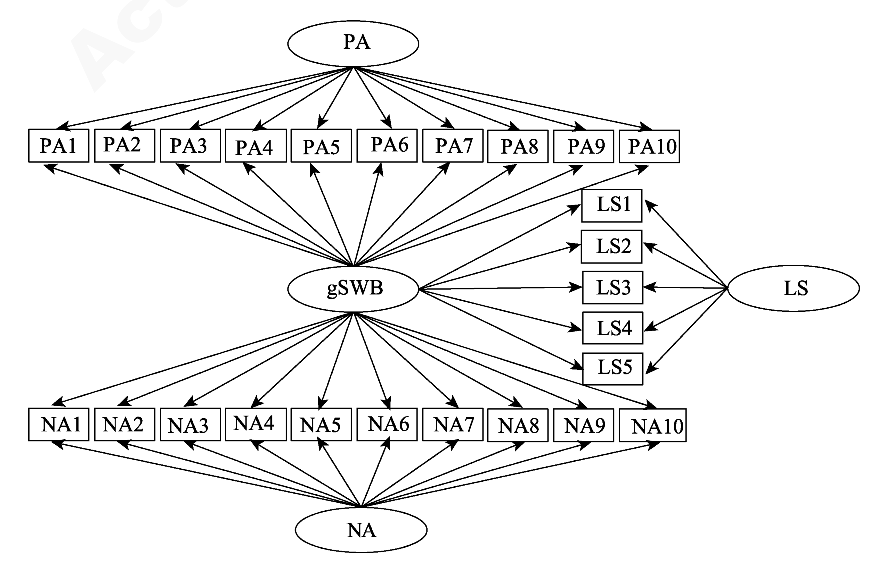



图 1　主观幸福感的双因子模型

注：PA: 积极情感; NA: 消极情感; LS: 生活满意度; gSWB: 一般主观幸福感因子。下同。

积极心理学的视角来看，主观幸福感水平越高的个体生活态度越积极，越能够抵御外界的消极情绪，抑制自身的嫉妒倾向。而对生活认知越消极的个体会产生更多的消极的神经化学物质(皮质醇)，进而产生更多的负面情绪，如嫉妒(Sirgy, 2020)。基于此，研究认为：主观幸福感双因子模型中 PA、LS 可以负向预测特质嫉妒，NA 可以正向预测特质嫉妒。同样的，前一日主观幸福感双因子模型中 NA 的改变可以正向预测后一日的嫉妒，前一日主观幸福感双因子模型中的 PA 和 LS 的改变可以负向预测后一日的嫉妒。

综上所述，尽管前人已有诸多研究探讨了嫉妒与幸福感之间关系，但该领域仍然存在一些重要问题亟待解决。其一，前人大多探讨嫉妒与主观幸福感某一维度之间的关系，但却少有研究同时探讨嫉妒与主观幸福感 3 个维度(PA、NA 和 LS)之间的因果关系。因此，研究将建立主观幸福感的双因子模型，探讨嫉妒与主观幸福感 3 个维度(PA、NA 和 LS)之间的预测因果关系，以弥补学术界由于幸福感测量方面的局限而导致研究结果的局限。其二，前人大多研究只是基于横截面数据初步揭示出了特质嫉妒与主观幸福感的相关关系，却少有研究从纵向的角度探讨特质嫉妒与主观幸福感之间的预测因果关系。因此，研究将采用纵向追踪法和日记法探讨两者的因果预测关系。最后，鉴于双因子模型有助于理解主观幸福感的复杂性，而目前并没有研究从双因子模型的角度探讨嫉妒与主观幸福感的联系。因此，本研究将采用主观幸福感的双因子模型，并结合纵向追踪法(研究 1)和日记法(研究 2)，探究青年学生群体嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的预测因果关系。针对研究 1 的追踪法，提出如下假设：

假设 H1：T1 时间点特质嫉妒可以正向预测 T2 时间点主观幸福感双因子模型中的 NA，负向预测 PA 和 LS。

假设 H2：T1 主观幸福感双因子模型中 NA 可以正向预测 T2 时间点的特质嫉妒，T1 时间点的 PA 和 LS 可以负向预测 T2 时间点的特质嫉妒。

假设 H3：嫉妒与一般主观幸福感因子(gSWB)互为因果关系。

针对研究 2 的日记法，提出如下假设：

假设 H4：前一日的嫉妒的变化可以显著正向预测后一日的NA，显著负向预测后一日的PA和LS。

假设 H5：前一日主观幸福感双因子模型中 NA 的变化可以正向预测后一日的嫉妒，前一日主观幸福感双因子模型中 PA 和 LS 的变化可以负向预测后一日的嫉妒。

假设 H6：前一日嫉妒的变化可以显著正向预测后一日的一般主观幸福感因子(gSWB)。

## 2 研究 1：特质嫉妒预测主观幸福感双因子模型

研究 1 采用纵向研究方法，探究特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的预测因果关系。

### 2.1 研究被试

采用整群抽样法从湖南师范大学抽取了 9 个班级共 307 名大一和大二年级的学生作为研究对象，对其进行间隔 1 年的 2 次测查。在第一个时间点(T1)的测查中，共收集有效样本 307 份，有效问卷回收率为：100%。被试特征为：平均年龄 = 18.21 岁，标准差 = 0.82 岁，81%的女性。时隔 1 年后，根据第一次测查的被试信息，再次预约相应班级对第一个时间点(T1)的有效被试再次进行测查。其中，没有完成的样本和与答案高度一致的样本共有 17 份，剔除无效样本后，共收集有效样本 290 份，有效样本回收率为：95%。被试特征为：平均年龄 = 19.22 岁，标准差 = 0.83 岁，82%的女性。

### 2.2 研究工具

#### 2.2.1 特质嫉妒量表(DES)

采用 Simith 等人(1999)编制的特质嫉妒倾向量表(DES, Dispositional Envy Scale)评估特质嫉妒。它包括 8 个项目(例如：“无论我做什么，嫉妒总是困扰着我”和“我每天都感到嫉妒”)。每个项目都采用 5 分利克特式量表评分(1 = 完全不同意；5 = 非常同意)，得分越高说明特质嫉妒水平越高。该量表已用于中国样本调查，具有良好的信度和效度(Xiang et al., 2018; Xiang, Dong & Zhao, 2020)。在本研究中，特质嫉妒量表 Cronbach α 系数在 T1 时为 0.75，T2 为 0.89。

#### 2.2.2 积极和消极情感量表(PANAS)

采用 Watson 等人(1988)编制的积极和消极情绪量表(PANAS, Positive And Negative Affect Scale)用于评估主观幸福感的两个维度：PA 和 NA。量表包括 10 个 PA 项目(如“感恩的”和“活跃的”)和 10 个 NA 项目(如“害怕的”和“内疚的”)。PA 项目得分越高说明 PA 越高，NA 项目得分越高说明 NA 越高。参与者被要求用 5 分的利克特量表(1 = 没有或非常轻微；5 = 非常强烈)。该量表在中国样本研究中

具有良好的信度和效度(Xiang, Yuan & Zhao, 2020)。在目前的研究中，积极和消极情感量表的Cronbach α 系数在 T1 时间点分别为 0.93、0.86，在 T2 时间点分别为 0.93、0.86。

### 2.2.3　生活满意度量表(SWLS)

采用 Diener 等人(1985)编制的生活满意度量表(SWLS, Satisfaction with Life Scale)用于评估 LS。它包括 5 个项目(例如,“我对我的生活很满意”)，每一个项目都采用 7 分利克特量表(1 = 完全不同意; 7 = 完全同意)，得分越高说明 LS 越高。该量表在中国样本中具有良好的信度和效度(Xiang, Yuan & Zhao, 2020)。在本研究中，生活满意度量表的Cronbach α 系数在 T1 时为 0.82, T2 为 0.89。

### 2.3　研究程序

开学之初，在 9 个班共抽取 307 名大学生参与，以集体施测的方式收集 T1 的数据。该批被试除了做 DES、PANAS 和 SWLS 问卷外，还包括其他问卷，耗时 40 分钟左右，收回有效问卷 307 份。在 1 年的时间间隔后，这 307 名参与者被邀请并统一在 T2 时间点以集体施测方式完成了随访评估，耗时 40 分钟左右，收回有效问卷 290 份。所有参与者均自愿参加研究，由于前后测时间较长，我们给予每名被试 15 元/次的报酬。研究经湖南师范大学伦理委员会批准。

### 2.4　数据分析方法

研究 1 主要利用 SPSS 24.0 和 Amos 24.0 对数据进行分析。首先，采用 SPSS 24.0 进行相关分析，检验主要变量之间的相关性。其次，为了探讨特质嫉妒与主观幸福感之间的关系，研究使用结构方程建模技术，利用 Amos 24.0 评估特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的交叉滞后模型。具体而言，研究测试了 4 个竞争性结构方程模型，以探讨特质嫉妒与主观幸福感(PA、NA、LS 和 gSWB)的关系(见图 2)。

模型 1 为基线模型，即：无交叉滞后效应的自回归模型。该模型揭示了变量在时间上的稳定性。模型 2：正常因果关系模型。该模型加入了从 T1 的特质嫉妒到 T2 的 PA、T2 的 NA、T2 的 LS 和 T2 的 gSWB 的交叉滞后路径，以探究 T1 的特质嫉妒对 T2 的 PA、NA、LS 和 gSWB 的预测作用。模型 3：反向因果关系模型。该模型对模型 1 进行了拓展，加入了从 T1 的 PA、T1 的 NA、T1 的 LS 和 T1 的 gSWB 到 T2 的特质嫉妒的交叉滞后路径，以探究 T1 的 PA、NA、LS 和 gSWB 对 T2 的特质嫉妒的预测作用。最后建立了模型 4：双向因果关系模型，该模型包含了模型 1、模型 2 以及模型 3 的所有自回归和交叉滞后路径。

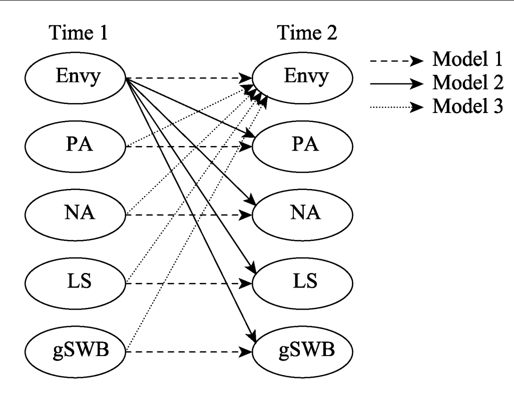



图 2　特质嫉妒与主观幸福感双因子的交叉滞后模型

注：为了探讨特质嫉妒与主观幸福感(PA、NA、LS 和 gSWB)之间的因果关系，研究采用了 4 种竞争结构方程模型，其中 Model 1 的路径代表基线模型, Model 2 的路径表示正常因果模型, Model 3 的路径表示反向因果模型。从 Model 1 到 Model 3 的所有路径都包含在 Model 4 中, Model 4 的路径表示双向因果关系模型。

模型的整体拟合度是通过一系列拟合优度指标进行评估，包括：比较拟合指数(CFI)、塔克–刘易斯指数(TLI)、均方根误差(RMSEA)和标准化均方根残差(SRMR)。其中，CFI、TLI 值接近 0.95, SRMR 的值接近 0.08，RMSEA 的截止值接近 0.06 则说明假设模型和观测数据之间的拟合度良好(Hu & Bentler, 1998)。$\chi^2$ 也可以进行评估，但由于其对样本量的高度敏感性，所以未用于评估模型的拟合度(Davey & Savla, 2015)。

### 2.5　共同方法偏差检验

研究采用自陈报告法收集数据，因此可能存在共同方法偏差效应(CMV)。在数据收集过程中进行了必要的说明，如：向被试解释所得数据仅用于科学研究、保护被试的匿名性等。为进一步提高研究的严谨性，在数据收集完成之后，采用 Harman 单因子检验法分别对 2 次施测问卷的共同方法偏差进行检验(周浩，龙立荣, 2004)。结果发现:在第一次测量中，特征值大于 1 的因子总数为 7 个，因子解释的变异量为 21.95%，小于 40%的临界值。在第二次测量中，特征值大于 1 的因子总数也为 7 个因子解释的变异量为 26.04%，也小于 40%的临界值。该结果说明：研究的数据不存在严重的共同方法偏差。

### 2.6　研究结果

首先，检验了特质嫉妒、PA、NA 和 LS 的效果量，其次，对变量进行了 2×2 (时间×性别)重复测量方差分析(见表 1)。结果显示，2 次测量的特质嫉妒、PA 和 NA 效应量水平居中，不重复比例在 14.7%到 33.0%之间，2 次测量的 LS 效应量水平小，不重复

比例低于 14.7%。此外，性别在特质嫉妒、PA、NA 和 LS 水平上均不显著，鉴于此，在随后的数据分析中并未将性别作为控制变量纳入模型。

**表 1 效果量假设检验和重复测量方差分析表**

| 统计指标 | Envy | PA | NA | LS |
|---|---|---|---|---|
| Cohen's $d$ | 0.33 | –0.21 | –0.04 | –0.11 |
| Effect Size ($r$) | 0.16 | –0.10 | –0.02 | –0.05 |
| $F$ | 3.65 | 0.01 | 1.93 | 0.53 |
| $p$ | 0.05 | 0.93 | 0.17 | 0.47 |

表 2 显示出了两个时间点的描述性统计数据，其中包括均值和标准差。同时，也显示出特质嫉妒、PA、NA 和 LS 之间的相关关系。

接下来，研究检验了特质嫉妒、PA、NA、LS 与 gSWB 之间的稳定性和交叉滞后效应。交叉滞后效应是指一个变量对另一个变量的预测，以保证它们在时间上的稳定性。表 3 中报告了 4 种模型(模型 1~模型 4；见图 2)的汇总指数。如表 3 所示，所有模型的拟合度良好。此外，标准化稳定性和交叉滞后系数如表 4 所示。

模型 1 的结果表明，该模型具有良好的拟合度：$\chi^2(148, 290) = 376.03$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.14, CFI = 0.94, TLI = 0.93 (见表 2)。如表 3 所示，在自回归模型中，所有变量的稳定性均显著，表明变量随着时间的推移是稳定的。

模型 2 的结果也显示出良好的拟合度：$\chi^2(146, 290) = 340.86$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.11, CFI = 0.95, TLI = 0.94。结果表明：所有变量的稳定性均显著，T1 的特质嫉妒对 T2 的 NA ($\beta = 0.48$, $p < 0.001$)和 gSWB ($\beta = 0.79$, $p = 0.018$)存在正向预测作用，对 T2 的 PA ($\beta = –0.72$, $p = 0.004$)和 LS ($\beta = –0.78$, $p = 0.006$)存在负向预测作用。这表明特质嫉妒可以正向预测 NA 和 gSWB、负向预测 PA 和 LS。该结果证验证了假设 H1。

模型 3 的结果同样显示出良好的拟合度：$\chi^2(146, 290) = 369.10$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.13, CFI = 0.95, TLI = 0.93。结果显示：所有变量的稳定性均显著，T1 的 gSWB 对 T2 的特质嫉妒($\beta = –0.31$, $p < 0.001$)存在负向预测作用，其余路径均不显著。也就是说，随时间的推移，只有 gSWB 可以负向预测特质嫉妒。该结果否定了假设 H2。

模型 4 的结果也表明，该模型具有良好的拟合度：$\chi^2(142, 290) = 337.66$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.11, CFI = 0.95, TLI = 0.94。结果显示：所有变量的稳定性均显著，T1 的特质嫉妒可以正向预测 T2 的 NA ($\beta = 0.54$, $p = 0.003$)和 gSWB ($\beta = 0.81$, $p = 0.032$)，负向预测 T2 的 PA ($\beta = –0.73$, $p = 0.011$)、LS ($\beta = –0.82$, $p = 0.016$); T1 的 gSWB 可以

**表 2 主要变量的描述性统计和相关性表**

| 变量 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. PAT1 | – | | | | | | | |
| 2. NAT1 | $0.13^{*}$ | – | | | | | | |
| 3. LST1 | $0.31^{**}$ | $–0.20^{**}$ | – | | | | | |
| 4. EnvyT1 | $–0.19^{**}$ | $0.32^{**}$ | $–0.26^{**}$ | – | | | | |
| 5. PAT2 | $0.49^{**}$ | 0.00 | $0.18^{**}$ | $–0.19^{**}$ | – | | | |
| 6. NAT2 | 0.06 | $0.36^{**}$ | $–0.12^{*}$ | $0.31^{**}$ | –0.03 | – | | |
| 7. LST2 | $0.21^{**}$ | $–0.13^{*}$ | $0.40^{**}$ | $–0.19^{**}$ | $0.35^{**}$ | $–0.27^{**}$ | – | |
| 8. EnvyT2 | –0.10 | $0.20^{**}$ | $–0.20^{**}$ | $0.54^{**}$ | $–0.23^{**}$ | $0.48^{**}$ | $–0.22^{**}$ | – |
| $M$ | 29.46 | 18.89 | 19.39 | 17.63 | 31.04 | 19.12 | 20.00 | 15.91 |
| $SD$ | 7.65 | 5.82 | 5.57 | 5.00 | 7.62 | 5.96 | 5.94 | 5.46 |

注：T1：时间点 1; T2：时间点 2。$^{*}p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$。

**表 3 模型 1~4 的拟合度指数**

| Model | $\chi^2$ | $df$ | RMSEA | SRMR | CFI | TLI | Comparison | $\Delta\chi^2$ | $\Delta df$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Model 1 | 376.03 | 148 | 0.07 | 0.14 | 0.94 | 0.93 | | | |
| Model 2 | 340.86 | 146 | 0.07 | 0.11 | 0.95 | 0.94 | M1–M2 | 35.17 | 2 |
| Model 3 | 369.10 | 146 | 0.07 | 0.13 | 0.95 | 0.93 | M1–M3 | 6.93 | 2 |
| Model 4 | 337.66 | 142 | 0.07 | 0.11 | 0.95 | 0.94 | M1–M4 | 38.37 | 6 |

注：RMSEA：近似均方根误差; SRMR：标准均方根残差; CFI：比较拟合指数; TLI：塔克–刘易斯指数; Model1：模型 1; Model2：模型 2; Model3：模型 3; Model4：模型 4。

**表 4　标准化稳定性和交叉滞后系数表**

| Model | Autoregressive path | $\beta$ | Cross-lagged path | $\beta$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | gSWBT1 → gSWBT2 | 0.53*** | | |
| | PAT1 → PAT2 | 0.51*** | | |
| | NAT1 → NAT2 | 0.41*** | | |
| | LST1 → LST2 | 0.48*** | | |
| | EnvyT1 → EnvyT2 | 0.63*** | | |
| 2 | gSWBT1 → gSWBT2 | 0.31*** | EnvyT1 → PAT2 | –0.72** |
| | PAT1 → PAT2 | 0.34*** | EnvyT1 → NAT2 | 0.48*** |
| | NAT1 → NAT2 | 0.23*** | EnvyT1 → LST2 | –0.78** |
| | LST1 → LST2 | 0.27*** | EnvyT1 → gSWBT2 | 0.79* |
| | EnvyT1 → EnvyT2 | 0.68*** | | |
| 3 | gSWBT1 → gSWBT2 | 0.74*** | PAT1 → EnvyT2 | 0.13 |
| | PAT1 → PAT2 | 0.47*** | NAT1 → EnvyT2 | 0.01 |
| | NAT1 → NAT2 | 0.34*** | LST1 → EnvyT2 | 0.01 |
| | LST1 → LST2 | 0.37** | gSWBT1 → EnvyT2 | –0.31*** |
| | EnvyT1 → EnvyT2 | 0.60*** | | |
| 4 | gSWBT1 → gSWBT2 | 0.32*** | EnvyT1 → PAT2 | –0.73* |
| | PAT1 → PAT2 | 0.32*** | EnvyT1 → NAT2 | 0.54** |
| | NAT1 → NAT2 | 0.23*** | EnvyT1 → LST2 | –0.82* |
| | LST1 → LST2 | 0.24*** | EnvyT1 → gSWBT2 | 0.81* |
| | EnvyT1 → EnvyT2 | 0.66*** | PAT1 → EnvyT2 | 0.11 |
| | | | NAT1 → EnvyT2 | 0.01 |
| | | | LST1 → EnvyT2 | 0.00 |
| | | | gSWBT1 → EnvyT2 | –0.17* |

注: $\beta$: 标准化系数。$^{*}p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$, $^{***}p < 0.001$。

负向预测 T2 的特质嫉妒($\beta$ = –0.17, $p$ = 0.047)。该结果验证了假设 H3。

总的来说，研究 1 的结果表明：(1) T1 的特质嫉妒可以正向预测 T2 的 NA 和 gSWB、负向预测 T2 的 PA 和 LS; (2) T1 的 gSWB 负向预测 T2 的特质嫉妒; (3)特质嫉妒与 gSWB 之间存在相互作用。

# 3　研究 2：每日嫉妒预测每日主观幸福感双因子模型

研究 2 采用日记法从日水平的角度进一步探究嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的因果关系。

## 3.1　研究被试

研究 2 采用整群抽样法从湖南师范大学抽取了 178 名在校学生作为研究 2 的被试，对被试进行了为期 14 天的日记法测查，施测期间被试可以根据个人意愿随时退出研究。被试的特征为：平均年龄 = 22.69 岁，标准差 = 1.84 岁，95%的女性，有效回收率为 100%。

## 3.2　测量工具

### 3.2.1　每日嫉妒测量(DES)

为了减轻日记研究中由重复反应所产生的负担及符合日记法题目状态性的需要，从 Smith 等人(1999)编制的特质嫉妒量表(DES, Dispositional Envy Scale)中仅选取了 1 个有效题目对其改编并将其运用于对被试每日嫉妒水平的测量(Smith et al., 1999)。即：将原题目“我每天都有感到嫉妒的时候”改编为了“今天嫉妒别人的心理不断地折磨着我”。回答采用 5 分制，从 1 分(“完全不同意”)到 5 分(“非常同意”)，得分越高说明每日嫉妒水平越高。采用分层线性模型(HLM 6.08)对改编后题目的可靠性估计进行了分析(如表 5)，结果表明：所改编项目的信效度良好，且高于原项目的信效度。

### 3.2.2　每日积极、消极情感测量(PANAS)

同理，研究从 Watson 等人(1988)编制的积极和消极情绪量表中分别选取了 5 个 PA 项目和 5 个 NA 项目对其改编并用于对被试每日 PA、每日 NA 进

行测量。如将原题目“开心”改编为“兴奋的”，将原题目“伤心”改编为“难过的”。回答均采用 5 分制，从 1 分(“没有”)到 5 分(“总是”)。PA 项目得分越高说明 PA 越高; NA 项目得分越高说明 NA 越高。采用分层线性模型(HLM 6.08)对改编后题目的可靠性估计进行了分析(如表 5)，结果表明：所改编项目的信效度良好，且均高于原项目的信效度。

**表 5 每日测量项目检验表**

| 每日测量项目 | 均值 | 个体水平变异 ($\tau_{00}$) | 日水平的变异 ($\sigma^2$) | ICC | 信度 |
|---|---|---|---|---|---|
| PA | 3.62 | 0.36 | 0.25 | 0.59 | 0.95 |
| NA | 1.74 | 0.36 | 0.23 | 0.62 | 0.96 |
| LS | 3.77 | 0.32 | 0.47 | 0.41 | 0.91 |
| Envy | 1.45 | 0.32 | 0.28 | 0.53 | 0.94 |

#### 3.2.3 每日生活满意度(SWLS)

生活满意度的每日调查的题目，从 Diener 等人(1985)编制的生活满意度量表中选取了 2 个 LS 项目(即：“我的生活状态非常圆满”和“我满意自己的生活”)对其进行改编并用于对每日 LS 的测量。改编后的题目为：“总得来说，我今天的生活还算愉快”和“我很享受今天的生活”。回答采用 5 分制，从 1 分(“非常不符合”)到 5 分(“非常符合”)。LS 项目得分越高说明 LS 越高。采用分层线性模型(HLM 6.08)对改编后题目的可靠性估计进行了分析(如表 5)。结果表明：所改编项目的信效度良好，且均高于原项目的信效度。

### 3.3 研究程序

在征得学校和被试知情同意后，以个体为单位开始了为期 14 天的日记法测查。第一天开始，采用在线问卷的形式，对被试每天的嫉妒、PA、NA 和 LS 的感受性进行日记法测查。日记法测查填写的要求参照前人研究的操作(Miao et al., 2017)，且规定所有被试在晚上 20:00~23:00 期间在问卷星上完成。每天晚上 23 点，研究助理(研究助理均为经过统一培训的心理学专业博硕士研究生，共有 4 名，培训内容包括：指导语、问卷内容和施测中的职责、注意事项等)都会通过电话或 QQ 群提醒那些没完成填写任务的被试及时完成填写任务。研究结束后，研究共收集有效数据 178 份。该研究得到湖南师范大学伦理委员的审批，且所有被试都有自由退出的权利。我们给予每名被试 3 元/次的报酬，每次填写 2 分钟左右。

### 3.4 数据分析方法

首先，使用 Amos 24.0、潜在增长曲线模型(LGCM, latent growth curve model)和结构方程模型(SEM, structural equation model)检验每日嫉妒对 14 日平均主观幸福感双因子模型的影响，以初步揭示出每日嫉妒的变化率对 PA、NA 和 LS 的影响。其次，采用横向研究方法，使用 HLM 6.08 构建了一个分层线性模型来探究每日嫉妒与每日 PA、NA 和 LS 之间的相关关系。最后，采用纵向研究方法，使用 HLM 6.08 构建了一个纵向的分层线性模型来研究前一天的嫉妒对后一天的 PA、NA 和 LS 的预测作用。

模型数据拟合度的评估与研究 1 相同。

#### 3.4.1 每日嫉妒对主观幸福感双因子模型的影响

研究使用 Amos 24.0、LGCM (针对每日嫉妒)和 SEM 来检验模型中每日嫉妒对 14 天平均水平主观幸福感双因子模型的影响。LGCM 能够显示嫉妒的每日变化，SEM 用来检验每日嫉妒变化对 14 天主观幸福感双因子模型的影响。首先输入每日嫉妒作为时变预测因子，为了简化增长模型，研究平均了每 2 天的每日嫉妒得分，从而创建了 7 个每日嫉妒指标。在研究过程中，每日嫉妒的截距和斜率是通过每日嫉妒的 7 个指标在潜在变量的截距和斜率上交叉加载来创建的。在该模型中，截距代表的是每日嫉妒的初始水平，斜率反应的是每日嫉妒的变化率。具体而言，截距的潜在变量是通过将指标的系数负荷固定为 1.0 来创建的，而斜率的潜在变量是通过将前两个指标的系数负荷固定为 0.0 和 1.0 来创建的，以便于缩放和识别(0.0 = 第 1~2 天的平均值, 1.0 = 第 3~4 天的平均值)，并设定其他 5 个指标的起始值，范围为 2.0 至 6.0(2.0 = 第 5~6 天的平均值, 3.0 = 第 7~8 天的平均值, 4.0 = 第 9~10 天的平均值, 5.0 = 第 11~12 天的平均值, 6.0 = 第 13~14 天的平均值)。在 SEM 部分，每日嫉妒的截距和斜率影响 PA、NA、LS 和 gSWB，进而影响主观幸福感双因子模型。模型示意图如图 3 所示。

#### 3.4.2 日水平嫉妒与 PA、NA 和 LS 的关系

为探究日水平嫉妒与 PA、NA 和 LS 间的因果关系机制。首先，研究使用 HLM 6.08 探究每日嫉妒与每日的 PA、NA 和 LS 之间的相关关系(即：第 i 天的嫉妒与第 i 天的 PA、NA 和 LS 之间的相关关系)。其次，为探究前一天的嫉妒是否能显著预测后一天的 PA、NA 和 LS (即：第 i~1 天的嫉妒对第 i 天的 PA、NA 和 LS 的预测作用)，研究使用 HLM6.08 做了滞后分析。最后，为探究前一天的 PA、NA 和 LS 是否能显著预测后一天的嫉妒(即：第 i~1 天的

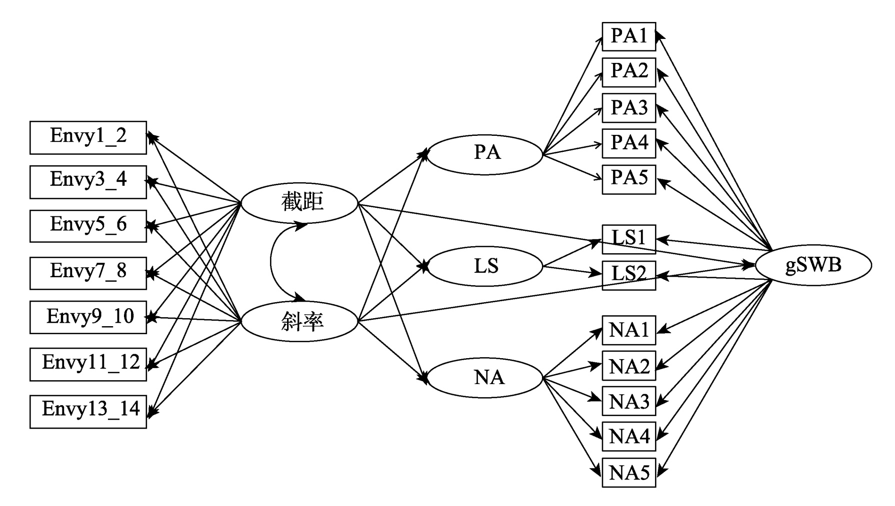



图 3 潜在变量与幸福感的组合假设模型

注: PA、NA、LS 均采用 14 天的均值。

PA、NA 和 LS 对第 i 天的嫉妒的预测作用), 研究再次使用 HLM 6.08 做了反向滞后分析。

### 3.5 研究结果

#### 3.5.1 描述性统计

表 6 显示出了 14 天平均水平的嫉妒、PA、NA 和 LS 之间的相关关系, 同时也包括它们各自的平均数和标准差。研究结果显示, 各变量之间具有较强的相关性(如表 6 所示)。

**表 6 研究变量之间的平均日水平相关性表**

| 变量 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1. Day-level Envy | – | | | |
| 2. Day-level PA | $-0.39^{***}$ | – | | |
| 3. Day-level NA | $0.71^{***}$ | $-0.58^{***}$ | – | |
| 4. Day-level LS | $-0.46^{***}$ | $0.82^{***}$ | $-0.68^{***}$ | – |
| *M* | 1.43 | 3.63 | 1.73 | 3.81 |
| *SD* | 0.55 | 0.62 | 0.62 | 0.56 |

注: Day–level data: 为日水平数据在 14 天内的平均值。$^{***}$ $p < 0.001$。

#### 3.5.2 整体性分析

首先, 研究使用 Amos 24.0、LGCM 和 SEM 来检验模型中每日嫉妒对主观幸福感双因子模型的影响。Amos 24.0 的预测作用分析的结果表明, 模型拟合良好($\chi^2$ = 410.62, RMSEA = 0.11, $df$ = 137, CFI = 0.94, TLI = 0.92, SRMR = 0.12)。表 7 给出了模型路径的参数估计值。从截距到 PA、LS 和 gSWB 变化的路径不显著, 表明每日初始水平的嫉妒对 14 日平均水平的 PA、LS 和 gSWB 无显著影响; 从斜率到 PA、LS 和 gSWB 变化的路径均不显著, 表明每日嫉妒的变化率对 14 日平均水平的 PA、LS 和 gSWB 间不存在显著影响; 从截距到 NA 变化的路径显著($\beta$ = 0.59, $p$ = 0.012), 表明每日初始水平的嫉妒能够影响 14 日平均水平的 NA; 从斜率到 NA 变化的路径显著($\beta$ = 3.16, $p$ < 0.001), 表明每日嫉妒的变化率对 14 日平均水平的 NA 存在显著正向影响。

**表 7 模型中路径的参数估计表**

| 路径 | Coefficient | *SE* | *CR* | *p* |
|---|---|---|---|---|
| 截距→PA | –0.61 | 0.49 | –1.25 | 0.212 |
| 截距→NA | 0.59 | 0.23 | 2.51 | 0.012 |
| 截距→LS | –0.49 | 0.41 | –1.18 | 0.239 |
| 截距→gSWB | –0.11 | 0.47 | –0.24 | 0.811 |
| 斜率→PA | –1.27 | 1.60 | –0.79 | 0.428 |
| 斜率→NA | 3.16 | 0.77 | 4.08 | 0.000 |
| 斜率→LS | –1.31 | 1.37 | –0.96 | 0.339 |
| 斜率→gSWB | –0.47 | 1.55 | –0.31 | 0.761 |

整体性分析的结果在一定程度上揭示出了每日嫉妒的变化对 NA 的影响, 但该结果并没有具体揭示出这其中的因果机制。因此, 研究在该结果的基础上, 进一步采用 HLM 6.08 构建分层线性模型, 深入探讨这其中的因果机制。

#### 3.5.3 相关性分析

研究采用横向研究的方法, 使用 HLM 6.08 构建了一个分层线性模型来研究每日嫉妒对每日的 PA、NA 和 LS 的影响。与 Kehayes 和 Mackinnon (2019)的研究类似, 截距反映的是每日初始水平的嫉妒, 而斜率反映的是每日嫉妒的变化速率。研究结果显示: 每日嫉妒的截距对每日的 PA、NA 和 LS 的固定效应和随机效应均显著, 该结果表明: 每日嫉妒的初始水平与每日的 PA、NA 和 LS 存在显著的相关关系, 且该结果不仅在本研究中成立, 在

总体中也同样成立。研究还显示：每日嫉妒的斜率对每日的 PA、NA 和 LS 的固定效应和随机效应均显著，该结果表明：每日嫉妒的变化速率与每日 PA 和 LS 存在负向相关关系，而与每日的 NA 存在的正向相关关系，且该结果不仅在本研究中成立，在总体中也同样成立(如表 8 所示)。

### 3.5.4 滞后效应分析

最后，采用纵向研究的方法，使用 HLM 6.08 对数据进行了滞后作用分析，研究不仅探究前一日的嫉妒对后一日的 PA、NA 和 LS 的预测作用，还进一步反向探究了前一日 PA、NA 和 LS 对后一日嫉妒的预测作用。

前一日的嫉妒对后一日的 PA、NA 和 LS 的研究结果显示：前一日嫉妒的截距对后一日 PA、NA 和 LS 的固定效应和随机效应均显著，该结果表明：前一日嫉妒的初始水平对后一日的 PA、NA 和 LS 存在显著的预测作用，且该结果不仅在本研究中成立，在总体中也同样成立。研究还显示：前一日嫉妒的斜率对后一日 NA 的固定效应和随机效应均显著，该结果表明：前一日嫉妒对后一日 NA 存在正向预测作用，且该结果不仅在本研究中成立，在总体中也同样成立。而前一日嫉妒对后一日 PA 和 LS 斜率仅固定效应显著，该结果表明：前一日嫉妒对后一日 PA 和 LS 存在负向预测作用，但该结果仅在本研究中成立，但在总体中并不成立(如表 9 所示)。

前一日 PA、NA 和 LS 对后一日嫉妒的研究结果显示：前一日 PA、NA 和 LS 的截距对后一日嫉妒的固定效应和随机效应均显著，该结果表明：前一日初始水平的 PA、NA 和 LS 对后一日的嫉妒存在显著的预测作用，且该结果不仅在本研究中成立，

**表 8 每日作用分析表**

| 路径 | 固定效应 | | | | 随机效应 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 系数 | *SE* | *t* | *p* | 标准差 | 方差分量 | $\chi^2$ | *p* |
| Envy→PA | | | | | | | | |
| 截距 | 3.91 | 0.05 | 71.76 | 0.00 | 0.64 | 0.41 | 531.74 | 0.00 |
| 斜率 | –0.20 | 0.02 | –8.24 | 0.00 | 0.16 | 0.03 | 207.94 | 0.00 |
| Envy→NA | | | | | | | | |
| 截距 | 1.37 | 0.05 | 26.84 | 0.00 | 0.58 | 0.34 | 510.07 | 0.00 |
| 斜率 | 0.26 | 0.02 | 10.31 | 0.00 | 0.18 | 0.03 | 270.63 | 0.00 |
| Envy→LS | | | | | | | | |
| 截距 | 4.20 | 0.06 | 67.32 | 0.00 | 0.67 | 0.45 | 338.68 | 0.00 |
| 斜率 | –0.29 | 0.03 | –8.61 | 0.00 | 0.26 | 0.07 | 254.80 | 0.00 |

**表 9 滞后作用分析表**

| 路径 | 固定效应 | | | | 随机效应 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 系数 | *SE* | *t* | *p* | 标准差 | 方差分量 | $\chi^2$ | *p* |
| Envy→PA | | | | | | | | |
| 截距 | 3.75 | 0.05 | 73.52 | 0.00 | 0.59 | 0.34 | 424.88 | 0.00 |
| 斜率 | –0.09 | 0.02 | –4.32 | 0.00 | 0.09 | 0.01 | 139.53 | 0.18 |
| Envy→NA | | | | | | | | |
| 截距 | 1.62 | 0.05 | 32.03 | 0.00 | 0.58 | 0.34 | 493.31 | 0.00 |
| 斜率 | 0.08 | 0.02 | 3.79 | 0.00 | 0.13 | 0.01 | 178.90 | 0.00 |
| Envy→LS | | | | | | | | |
| 截距 | 3.96 | 0.06 | 71.43 | 0.00 | 0.55 | 0.31 | 258.83 | 0.00 |
| 斜率 | –0.13 | 0.03 | –4.54 | 0.00 | 0.14 | 0.02 | 139.22 | 0.18 |
| PA→Envy | | | | | | | | |
| 截距 | 1.73 | 0.10 | 16.80 | 0.00 | 0.90 | 0.81 | 292.71 | 0.00 |
| 斜率 | –0.08 | 0.02 | –3.12 | 0.00 | 0.17 | 0.03 | 239.15 | 0.01 |
| NA→Envy | | | | | | | | |
| 截距 | 1.16 | 0.05 | 21.34 | 0.00 | 0.52 | 0.27 | 429.75 | 0.00 |
| 斜率 | 0.15 | 0.03 | 5.19 | 0.00 | 0.25 | 0.06 | 293.06 | 0.00 |
| LS→Envy | | | | | | | | |
| 截距 | 1.68 | 0.09 | 18.33 | 0.00 | 0.92 | 0.85 | 425.18 | 0.00 |
| 斜率 | –0.06 | 0.02 | –2.96 | 0.00 | 0.18 | 0.03 | 356.56 | 0.00 |

在总体中也同样成立。研究还显示：前一日 PA、NA 和 LS 的斜率对后一日嫉妒的固定效应和随机效应均显著，该结果表明：前一日 PA、NA 和 LS 对后一日嫉妒存在显著预测作用，且该结果不仅在本研究中成立，在总体中也同样成立(如表 9 所示)。

## 4　讨论

为探究嫉妒与主观幸福感之间的预测因果关系，首先，研究构建了主观幸福感的双因子模型；其次，对 290 名青年学生群体特质嫉妒与主观幸福感双因子模型进行了间隔 1 年的纵向追踪研究；最后，采用日记法对另 178 名青年学生进行研究，进一步探讨了每日嫉妒与主观幸福感双因子结构之间的关系。研究 1 的结果表明：特质嫉妒可以显著正向预测 NA，显著负向预测 PA 和 LS。研究还发现：特质嫉妒与 gSWB 之间存在相互预测关系。研究 2 不仅发现前一天嫉妒的变化可以正向预测后一天的 NA，还发现前一天 PA、NA 和 LS 的变化均可以预测后一天的嫉妒。该研究基于社会比较理论，采用两种不同的因果研究的方法，系统证明了特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的关系。

### 4.1　特质嫉妒与 NA、PA 和 LS 的关系

特质嫉妒可以显著正向预测 NA，显著负向预测 PA 和 LS，该结果验证了假设 H1。一方面，特质嫉妒所带有的消极情感持续作用于个体，会抑制个体的积极情感，同时引发更多的消极情感，进而降低个体对生活的满意程度(Krasnova et al., 2013)。另一方面，青年学生正处于社会情感学习的关键期(Alauddin et al., 1999)，不仅对自身情绪的控制程度有限，还易受到外界的干扰。而嫉妒本身就带有一种消极情绪(Parrott & Smith, 1993; Smith & Kim, 2007)，在相对较长的时间内，它不仅会降低青年学生的心理健康水平，还抑制积极情绪的产生，并诱发更多的消极情绪(Dogan & Vecchio, 2001)，进而使个体产生消极的生活态度。此外，研究 1 的结果否定了假设 H2 (在主观幸福感双因子模型中 NA 可以正向预测特质嫉妒，PA、LS 可以负向预测特质嫉妒)。这可能是因为特质嫉妒本身就是一种人格特质，具有稳定性，具有该特质的个体在向上的社会比较中，更易产生嫉妒情绪，且这种倾向稳定持久，不易单独被其他因素所影响(Watson & Clark, 1984)。而在主观幸福感双因子模型中，NA、PA 和 LS 均是特殊因子、相对独立，反映主观幸福感的不同维度(Diener & Ryan, 2009)。因此，NA、PA 和 LS 无法单独预测特质嫉妒。该结果补充了社会比较理论对于幸福感的研究，同时也拓展了学界对于特质嫉妒和幸福感之间因果关系的理解。

### 4.2　特质嫉妒与 gSWB 的关系

研究发现：特质嫉妒能正向预测 gSWB。这是因为：主观幸福感是个体对于自身幸福程度的主观整体评价(Parrott & Smith, 1993; Smith & Kim, 2007)，包括：PA、NA 和 LS 这 3 个维度。由这 3 个维度可知，个体对于幸福程度的评价标准大多基于其主观的情绪情感体验(Extremera et al., 2011)。在双因子模型中，由于一般因子反应的是双因子模型中各个维度的共同特性(Holzinger & Swineford, 1937)，而 gSWB 是一般主观幸福感因子，因此，个体对于情绪情感的唤醒是理解 gSWB 的关键。有研究发现，情绪唤醒度较低的个体人际关系更为和谐，幸福感更高(Uchida & Ogihara, 2012)。即 gSWB 较低的个体对于情绪情感的唤醒更低，幸福感更高；相反，gSWB 较高的个体对于情绪情感的唤醒更高，幸福感反而较低。而嫉妒是在向上的社会比较中产生的(Dvash et al., 2010; Krasnova et al., 2013; Li, 2019)，特质嫉妒的个体在向上的社会比较中会产生更多的嫉妒(Smith et al., 1999)。因此，特质嫉妒水平较高的个体在与他人进行向上社会比较中对嫉妒等情绪情感的唤醒程度更高，进而导致 gSWB 较高；而特质嫉妒较低的个体与他人进行向上社会比较中对嫉妒等情绪情感唤醒程度较低，进而导致 gSWB 降低。

此外，研究还发现 gSWB 与特质嫉妒之间存在相互关系，即：特质嫉妒能正向预测 gSWB，而 gSWB 能负向预测特质嫉妒。该结果验证了假设 H3。针对该结果，研究基于社会比较理论首次提出特质嫉妒与 gSWB 的循环假设理论模型以解释其中的预测因果关系。个体对于情绪情感的体验往往是多维度变化发展的(Solomon & Stone, 2002)。在社会交往中，当个体的特质嫉妒水平较高时，意味着个体在向上的社会比较中对嫉妒等情绪的唤醒程度较高，进而导致个体 gSWB 升高。前人研究发现，向上的社会比较会导致个体自尊降低(Vogel et al., 2014)。当个体体验到由嫉妒所伴随的消极情感后，对自身进行负向评估，导致自尊降低。由于社会交往会增强社会比较(Ateca-Amestoy et al., 2014)。因此，出于自尊的需要，个体会有意识地减少社会交往，减少向上社会比较(Kleiber et al., 2002)，进而抑制嫉妒的产生，导致个体特质嫉妒

水平降低。当个体的特质嫉妒水平降低时，个体倾向于投入轻松的人际关系，回避复杂人际交往和向上社会比较，情绪情感的唤醒程度降低(Kleiber et al., 2002)，进而导致 gSWB 降低；但是由于人具有社会属性，出于社会交往的需要，个体会再次融入社会，主动进行社会交往和向上的社会比较(Chan & Prendergast, 2007)，进而导致特质嫉妒水平上升。由此可见，在社会比较中，个体对情绪情感的体验是动态发展的，特质嫉妒与 gSWB 相互作用的循环路径为社会比较理论探究主观幸福感提供了新的视角(如图 4)。

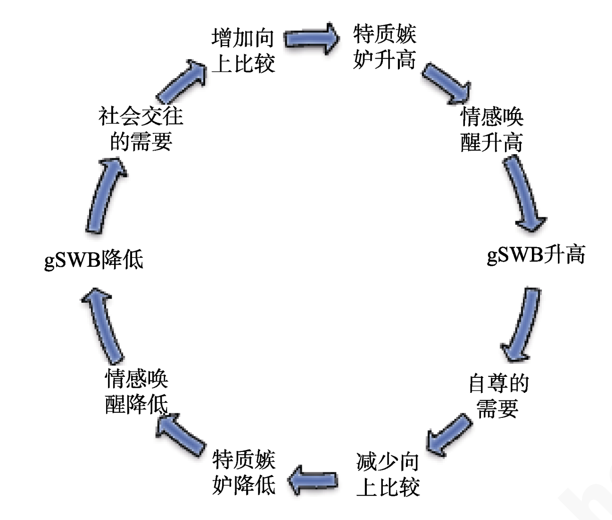



图 4 特质嫉妒与 gSWB 的循环假设理论模型

### 4.3 每日嫉妒与 NA、PA 和 LS 的关系

研究 2 的结果显示：前一天嫉妒的变化仅对后一天的 NA 存在显著预测作用，而前一天 PA、NA 和 LS 的变化均可以显著预测后一天的嫉妒。该结果部分验证了假设 H4，验证了假设 H5。但前一天嫉妒的变化对后一天 gSWB 不存在预测作用，该结果否定了假设 H6。这是由于特质嫉妒个体具有更高的自卑感，在人际比较中更易产生嫉妒，而嫉妒会引发个体产生更多消极情绪(Habimana & Massé, 2000)，进而导致个体幸福感降低，因此，前一天的嫉妒的变化可以正向预测后一天的 NA。但由于嫉妒只是消极情绪的一种，而 PA 和 LS 是个体对情绪、生活满意程度的整体感知，因此嫉妒的变化在较短时间内无法直接影响个体的 PA 和 LS，而 PA 和 LS 的变化是可以预测个体后一天的嫉妒情绪。该结果拓展了社会比较理论对于幸福感的研究，进一步补充了特质嫉妒和主观幸福感之间的因果关系，还从日水平的角度深度揭示了嫉妒对个体主观幸福感的影响机制。

综合研究 1 和研究 2 的结果，研究得出了一个很有趣的发现：在研究 1，特质嫉妒是主观幸福感的特殊因子(即 NA、PA 和 LS)和一般因子(gSWB)的预测因子，反之却仅一般因子(gSWB)能够预测特质嫉妒；但在研究 2 中，特质嫉妒只是主观幸福感特殊因子(NA)的预测因子，而对其他特殊因子(PA、LS)和一般因子(gSWB)没有显著预测作用。反之，PA、NA 和 LS 却都可以预测嫉妒情绪情绪。该结果说明：特质嫉妒对 NA 的预测作用是通过日水平的变化来体现的，而特质嫉妒对 PA、LS 和 gSWB 的影响则是阶段性变化的。而 gSWB 对特质嫉妒的预测作用是通过日水平 PA、NA 和 LS 的变化对嫉妒情绪的影响而产生的。该发现有助于区分特质嫉妒在预测主观幸福感的不同维度方面的内在机制，同时也有助于理解特质嫉妒在预测主观幸福感的特殊因子(NA、PA 和 LS)与一般因子(gSWB)的差异性。

### 4.4 研究的局限、意义与启示

研究存在以下几个局限：其一，尽管研究所采用的工具均有良好的信度和效度，但研究结果仍存在自我报告法的局限，因此，其他评估方法(如同侪报告和家长报告)应在进一步研究中使用。其二，目前的研究结果只适用于青年学生群体，因此该结果是否符合其他群体仍值得进一步探究。其三，受取样环境的制约，研究的被试主要以女性为主，因此，该结果是否适用于男性较多的群体还有待进一步研究。其四，研究所提出的特质嫉妒与 gSWB 的循环假设理论模型是基于研究所得数据大胆构建的，该模型还具有较大的主观性和不确定性，其推广性和普遍性仍有待更多研究去检验。其五，由于研究的被试是在学校内选取的，可能存在老师权威性的影响。

总而言之，这是近年来首次采用纵向研究和日记法相结合的方法，从纵向角度探讨特质嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的预测因果关系。首先，由于双因子模型将一般因子(gSWB)与特殊因子(PA、NA、LS)区分开来，因此采用双因子模型大大促进了对特质嫉妒与主观幸福感之间联系的解释。其次，研究首次采用将纵向研究与日记法相结合的方式，进一步探究了特质嫉妒与主观幸福感之间的因果关系，为学术界有关嫉妒与主观幸福感之间因果关系的研究做出了一定的贡献。最后，研究基于社会比较理论探究了嫉妒与主观幸福感间的预测因果关系，不仅发现了特质嫉妒与主观幸福感的一

般因子(gSWB)之间存在相互关系, 更为重要的是, 还在该发现的基础上首次提出了特质嫉妒与 gSWB 的循环假设理论模型, 尽管该模型还只是一个初步理论模型, 但这为从社会比较视角提升青年学生主观幸福感提供了全新的思路。

此外, van de Ven 等人(2009)研究发现, 嫉妒包含善意嫉妒和恶意嫉妒两个方面(van de Ven et al., 2009)。因此, 未来可以从善恶嫉妒的角度出发, 进一步探究嫉妒与主观幸福感之间的关系。研究发现, 时间的长度在一定程度上能够影响嫉妒对主观幸福感的预测作用, 因此, 未来可以尝试选取不同时间长度的进行日记法研究, 以更深入地探讨这其中的关系。

## 5　总结

研究首次基于社会比较的理论视角, 采用多种方法学视角深入揭示了嫉妒与主观幸福感双因子模型之间的复杂因果关系机制, 研究 1 发现: (1)特质嫉妒可以正向预测主观幸福感双因子模型的NA, 负向预测 PA 和 LS; (2)特质嫉妒与 gSWB 之间存在相互作用。研究 2 发现: (1)前一日嫉妒的变化可以正向预测后一日的 NA; (2)前一日 PA、NA 和 LS 的变化均可以预测后一日的嫉妒。该结果拓展了前人对于特质嫉妒与幸福感之间关系的研究, 为学术界有关嫉妒和主观幸福感之间因果关系的研究做出了一定的贡献, 并基于研究结果首次提出了特质嫉妒与 gSWB 的循环假设模型, 为从社会比较理论视角探究嫉妒与主观幸福感之间的预测因果关系提供了新视角, 并为提升青年学生主观幸福感提供新的思路。

## 参 考 文 献


Alauddin, F., Blum, R. W., Diallo, I., Djaelani, J., Ghose, S., Gupta, G. R., … Zarrouk, A. M. (1999). Programming for adolescent health and development. *World Health Organization Technical Report*, *886*, i.

Ateca-Amestoy, V., Aguilar, A. C., & Moro-Egido, A. I. (2014). Social interactions and life satisfaction: Evidence from Latin America. *Journal of Happiness Studies*, *15*(3), 527–554.

Busseri, M. A., & Sadava, S. W. (2011). A review of the tripartite structure of subjective well-being: Implications for conceptualization, operationalization, analysis, and synthesis. *Personality and Social Psychology Review*, *15*(3), 290–314.

Casu, G. (2015). *Envy: A Psychometric Refinement of the Construct*. [Dissertation thesis]. Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Scienze psicologiche, 27 Ciclo.

Chan, K., & Prendergast, G. (2007). Materialism and social comparison among adolescents. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *35*(2), 213–228.

Chen, F. F., Jing, Y., Hayes, A., & Lee, J. M. (2013). Two concepts or two approaches? A bifactor analysis of psychological and subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, *14*(3), 1033–1068.

Davey, A., & Savla, J. (2015). Statistical power analysis with missing data: A structural equation modeling approach. *Routledge Academic,* 1–386.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, *55*(1), 34–43.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71–75.

Diener, E., & Ryan, K. (2009). Subjective well-being: A general overview. *South African Journal of Psychology*, *39*(4), 391–406.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, *125*(2), 276–302.

Dogan, K., & Vecchio, R. P. (2001). Managing envy and jealousy in the workplace. *Compensation & Benefits Review*, *33*(2), 57–64.

Dvash, J., Gilam, G., Ben - Ze' ev, A., Hendler, T., & Shamay-Tsoory, S. G. (2010). The envious brain: The neural basis of social comparison. *Human Brain Mapping*, *31*(11), 1741–1750.

Extremera, N., Salguero, J. M., & Fernández-Berrocal, P. (2011). Trait meta-mood and subjective happiness: A 7-week prospective study. *Journal of Happiness Studies*, *12*(3), 509–517.

Gilbert, D. T., Giesler, R. B., & Morris, K. A. (1995). When comparisons arise. *Journal of Personality & Social Psychology*, *69*(2), 227–236.

Gunthert, K. C., & Wenze, S. J. (2012). Daily diary methods. In M. R. Mehl & T. S. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 144–159). The Guilford Press.

Habimana, E., & Massé, L. (2000). Envy manifestations and personality disorders. *European Psychiatry*, *15*, 15–21.

Holzinger, K. J., & Swineford, F. (1937). The bi-factor method. *Psychometrika*, *2*(1), 41–54.

Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, *3*(4), 424–453.

Jovanović, V. (2015). A bifactor model of subjective well-being: A re-examination of the structure of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, *87*, 45–49.

Kehayes, I.-L. L., & Mackinnon, S. P. (2019). Investigating the relationship between perfectionistic self-presentation and social anxiety using daily diary methods: A replication. *Collabra: Psychology*, *5*(1), 33.

Kleiber, D. A., Hutchinson, S. L., & Williams, R. (2002). Leisure as a resource in transcending negative life events: Self-protection, self-restoration, and personal transformation. *Leisure Sciences*, *24*(2), 219–235.

Krasnova, H., Wenninger, H., Widjaja, T., & Buxmann, P. (2013). *Envy on facebook: A hidden threat to users' life satisfaction?*. Publications of Darmstadt Technical University, Institute for Business Studies (BWL).

Krekels, G., & Pandelaere, M. (2015). Dispositional greed.

*Personality and Individual Differences*, *74*, 225–230.
Li, Y. (2019). Upward social comparison and depression in social network settings: The roles of envy and self-efficacy. *Internet Research*, *29*(1), 46–59.
Lin, R., & Utz, S. (2015). The emotional responses of browsing Facebook: Happiness, envy, and the role of tie strength. *Computers in Human Behavior*, *52*, 29–38.
Lu, Q. (2016). A Model of Workplace Envy and Well-being. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, *2016*(1), 15509.
Miao, M., Zheng, L., & Gan, Y. (2017). Meaning in Life Promotes Proactive Coping via Positive Affect: A Daily Diary Study. *Journal of Happiness Studies*, *18*(6), 1683–1696.
Morgan, G. B., Hodge, K. J., Wells, K. E., & Watkins, M. W. (2015). Are fit indices biased in favor of bi-factor models in cognitive ability research?: A comparison of fit in correlated factors, higher-order, and bi-factor models via Monte Carlo simulations. *Journal of Intelligence*, *3*(1), 2–20.
Ng, J. C. K., Lau, V. C. Y., & Chen, S. X. (2020). Why are dispositional enviers not satisfied with their lives? An investigation of intrapersonal and interpersonal pathways among adolescents and young adults. *Journal of Happiness Studies*, *21*(2), 525–545.
Parrott, W. G., & Smith, R. H. (1993). Distinguishing the experiences of envy and jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*(6), 906–920.
Rook, K. S. (2001). Emotional health and positive versus negative social exchanges: A daily diary analysis. *Applied Developmental Science*, *5*(2), 86–97.
Sirgy, M. J. (2020). Positive balance at the emotional level: Hedonic well-being. *Positive Balance* (pp. 41−52).
Smith, R. H., & Kim, S. H. (2007). Comprehending envy. *Psychological Bulletin*, *133*(1), 46−64.
Smith, R. H., Parrott, W. G., Diener, E. F., Hoyle, R. H., & Kim, S. H. (1999). Dispositional envy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25*(8), 1007–1020.
Solomon, R. C., & Stone, L. D. (2002). On “positive” and “negative” emotions. *Journal for the Theory of Social Behaviour, 32*(4), 417–435.
Suls, J., Martin, R., & Wheeler, L. (2002). Social comparison: Why, with whom, and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, *11*(5), 159–163.
Uchida, Y., & Ogihara, Y. (2012). Personal or interpersonal construal of happiness: A cultural psychological perspective. *International Journal of Wellbeing*, *2*(4), 354–369.
van de Ven, N., Zeelenberg, M., & Pieters, R. (2009). Leveling up and down: The experiences of benign and malicious envy. *Emotion*, *9*(3), 419–429.
Vogel, E. A., Rose, J. P., Roberts, L. R., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture*, *3*(4), 206–222.
Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, *96*(3), 465–490.
Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070.
Wenninger, H., Cheung, C. M. K., & Krasnova, H. (2019). College-aged users behavioral strategies to reduce envy on social networking sites: A cross-cultural investigation. *Computers in Human Behavior*, *97*, 10–23.
Wolff, J. K., Schmiedek, F., Brose, A., & Lindenberger, U. (2013). Physical and emotional well-being and the balance of needed and received emotional support: Age differences in a daily diary study. *Social Science & Medicine*, *91*, 67–75.
Xiang, Y., Chao, X., & Ye, Y. (2018). Effect of gratitude on benign and malicious envy: The mediating role of social support. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 139.
Xiang, Y., Dong, X., & Zhao, J. (2020). Effects of envy on depression: The mediating roles of psychological resilience and social support. *Psychiatry Investigation*, *17*(6), 547–555.
Xiang, Y., & Yuan, R. (2020). Why do people with high dispositional gratitude tend to experience high life satisfaction? A broaden-and-build theory perspective. *Journal of Happiness Studies*, *22*(3), 1–14.
Xiang, Y., Yuan, R., & Zhao, J. (2020). Childhood maltreatment and life satisfaction in adulthood: The mediating effect of emotional intelligence, positive affect and negative affect. *Journal of Health Psychology*, (8), 135910532091438.
Yang, K., Yan, W., Jia, N., Wang, Q., & Kong, F. (2020). Longitudinal relationship between trait gratitude and subjective well-being in adolescents: Evidence from the bi-factor model. *The Journal of Positive Psychology*, 1–9.
Zhou, H., & Long, L. (2004). Statistical remedies for common method biases. *Advances in Psychological Science*, *12*(6), 942–950.
[周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, *12*(6), 942–950.]

# The causal mechanism between envy and subjective well-being: Based on a longitudinal study and a diary method

XIANG Yanhui, HE Jiali, LI Qingyin

(*Hunan Normal University, Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Hunan Province, Key Laboratory of Big Data for Basic Education, Department of Psychology, Changsha* 410081, *China*)

**Abstract**

With the rise of the Internet and the popularity of mobile phones, sharing life and flaunting happiness on Facebook and WeChat has gradually become the norm, which easily induces upward social comparison and leads to the generalization of envy. So, is there a predictive causal mechanism between envy and subjective well-being (SWB)? To the best of our knowledge, there is no in-depth study on this issue at present. Thus, based on the perspective of social comparison theory, this study used a longitudinal study and a diary method to systematically to explore the causal mechanism between dispositional envy and subjective well-being.

A two-wave longitudinal study with the time interval of one year and a fourteen-day diary survey were conducted to test our hypotheses. Specifically, a sample of 307 young students participated in a two-wave study including the measurements of dispositional envy and SWB. We employed structural equation modelling techniques to assess cross-lagged effects between envy and the bi-factor structure of SWB [i.e., life satisfaction (LS), negative affect (NA), positive affect (PA) and the general SWB factor (gSWB)] in four models. On the other hand, a sample of 178 young students was selected by cluster sampling method. After a fourteen-day diary survey, we used HLM 6.08 to construct a hierarchical linear model to study the effects of daily envy on daily PA, NA and LS, and then we tested the mutual prediction between effect of daily envy and subjective well-being with amos24.0, latent growth curve model (LGCM) and structural equation model (SEM).

The results of the longitudinal study showed that the dispositional envy of young students can positively predict NA ($\beta$ = 0.54, $p$ = 0.003) and gSWB ($\beta$ = 0.81, $p$ = 0.032), and negatively predict PA ($\beta$ = –0.73, $p$ = 0.011) and LS ($\beta$ = –0.82, $p$ = 0.016) in a long period of time. The result of the diary method indicated that the envy of the previous day could only positively predict NA of the next day in the bi-factor model of subjective well-being in a short period of time. That means the dispositional envy of young students can only positively predict their own NA. We also found that PA, NA and LS of the previous day can all predict the envy of the next day. Besides, the result of this study showed that there was an interaction between envy and gSWB, in which envy can positively predict gSWB ($\beta$ = 0.81, $p$ = 0.032) and gSWB can negatively predict envy ($\beta$ = –0.17, $p$ = 0.047).

In conclusion, based on the theoretical perspective of social comparison, this study deeply reveals the complex causal mechanism between envy and PA, NA, LS of SWB from a longitudinal study and a diary method. In addition, on the basis of this finding, we put forward a circular hypothesis model of envy and gSWB for the first time, which provides a new perspective for exploring the predictive causal relationship between envy and SWB from the perspective of social comparison theory, and a new way for improving young students' well-being.

**Key words**　envy, subjective well-being, bi-factor model, longitudinal study, diary method